

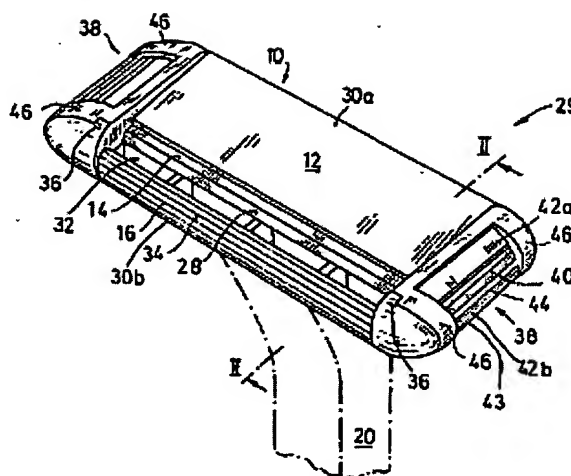
Razor cutting head

Patent number: DE3733486
Publication date: 1989-04-20
Inventor: BLUME WILHELM (DE)
Applicant: BLUME WILHELM (DE)
Classification:
- **International:** **B26B21/22; B26B21/26; B26B21/08; (IPC1-7):**
B26B21/14
- **European:** B26B21/22A; B26B21/26
Application number: DE19873733486 19871003
Priority number(s): DE19873733486 19871003

Report a data error here

Abstract of DE3733486

Known razor cutting heads have a head piece with one or two main cutting edges. Razor cutting heads of this type are not able to shave off the bristles directly beneath the nose and/or in the region of the ears adequately. This deficiency is eliminated by means of the razor cutting head according to the invention. To achieve this, the razor cutting head has additional auxiliary cutting edges (40) on its head piece (10), which edges (40) are arranged on the end faces (38) and extend transversely to the main cutting edge (28). The auxiliary cutting edges (40) which are situated in the lower edge region of the end faces (38) and project slightly make it possible to take hold of and shave off bristles immediately beneath the nose and/or on other parts of the body.



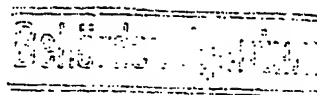
Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

BEST AVAILABLE COPY



DEUTSCHES
PATENTAMT

②① Aktenzeichen: P 37 33 486.7
②② Anmeldetag: 3. 10. 87
②③ Offenlegungstag: 20. 4. 89.



DE 37 33 486 A 1

⑦① Anmelder:
Blume, Wilhelm, 5000 Köln, DE

⑦④ Vertreter:
Schönwald, K., Dr.-Ing.; von Kreisler, A.,
Dipl.-Chem.; Fues, J., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat.; Keller,
J., Dipl.-Chem.; Selting, G., Dipl.-Ing.; Werner, H.,
Dipl.-Chem. Dr.rer.nat., Pat.-Anwälte, 5000 Köln

⑦② Erfinder:
gleich Anmelder

⑤⑥ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit
in Betracht zu ziehende Druckschriften:

DE-OS 15 53 654
FR 4 93 861
US 14 40 325

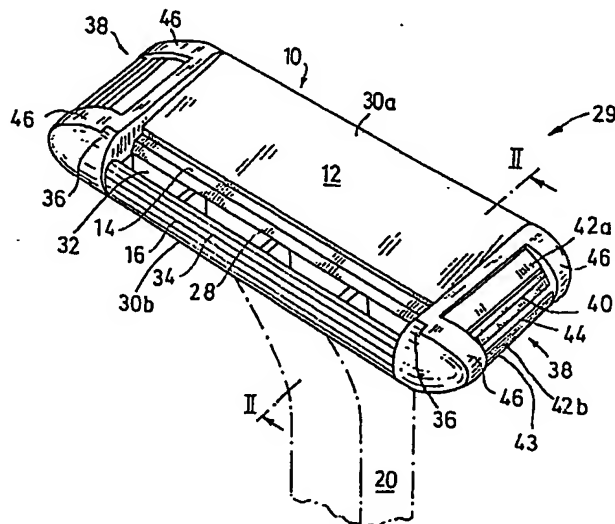
Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤④ Rasierschneidkopf

Die bekannten Rasierschneidköpfe weisen ein Kopfstück mit einer oder zwei Hauptschneidkanten auf. Mit derartigen Rasierschneidköpfen lassen sich die Barthaare unmittelbar unter der Nase und/oder im Bereich der Ohren nur ungenügend abrasieren.

Mit dem erfindungsgemäßen Rasierschneidkopf wird dieser Mangel beseitigt.

Dazu weist der Rasierschneidkopf an seinem Kopfstück (10) zusätzliche Hilfsschneidkanten (40) auf, die an den Stirnseiten (38) angeordnet sind und quer zur Hauptschneidkante (28) verlaufen. Die im unteren Randbereich der Stirnseiten (38) befindlichen geringfügig überstehenden Hilfsschneidkanten (40) ermöglichen ein Erfassen und Abrasieren der Barthaare unmittelbar unter der Nase und/oder anderen Körperstellen.



DE 37 33 486 A 1

Teil 12, einer Stahlklinge 14 und einem unteren Teil 16 besteht. Die Klinge 14 ist zwischen dem oberen Teil 12 und dem unteren Teil 16 eingeschlossen und liegt in einer Ebene, die schräg zu der — im Querschnitt des Kopfstücks 10 betrachtet — Mittelebene 18 des Kopfstücks 10 verläuft (Fig. 2). Mit dem unteren Teil 16 ist ein Griffstück 20 klebend verbunden, dessen oberes Ende abgewinkelt ist. Das Griffstück kann mit dem Kopfstück aber auch rastend verbunden sein, so daß das Griffstück mehrfach verwendet werden kann und das Kopfstück auswechselbar ist. Andere Verbindungsmöglichkeiten, die ein Auswechseln des Kopfstücks ermöglichen, sind ebenfalls denkbar. Das Kopfstück 10 wird von vier zylindrischen Erhebungen 22 zusammengehalten, die auf der der Klinge 14 zugewandten unteren Seite des oberen Teils 12 angeordnet sind und durch entsprechende zylindrische Durchgangslöcher 24 in der Klinge 14 sowie durch Durchgangslöcher 26 im unteren Teil 16 hindurchführen. Das über die Unterseite des unteren Teils 16 überstehende Ende der zylindrischen Erhebungen 22 weist einen vergrößerten Querschnitt auf, wodurch der obere und der untere Teil 12 bzw. 16 und die Klinge 14 miteinander verspannt gehalten sind.

Die eine Längskante der im wesentlichen rechteckigen Klinge 14 ist angeschliffen und stellt die Hauptschneidkante 28 der Klinge 14 bzw. des Rasierschneidkopfes dar. Beim Rasieren mit der Hauptschneidkante 28 gleitet das Kopfstück 12 mit seiner Oberseite 29 an der Haut entlang. Die Oberseite 29 stellt also eine Anlagefläche 30 des Kopfstücks 12 dar. Die Anlagefläche 30 besteht aus einer im wesentlichen ebenen Teilfläche 30a an dem oberen Teil 12 und der Außenfläche 30b eines an dem unteren Teil 16 angeordneten abgerundeten längsverlaufenden Steges 34, der mit Längsrippen versehen ist. Die Hauptschneidkante 28 ragt im Bereich zwischen der Teilfläche 30a und dem Steg 34 flach aus der Oberseite 29 bzw. der Anlagefläche 30 heraus. Sie weist zum Steg 34 und bildet mit der Ebene, in der die Teilfläche 30a liegt, einen spitzen Winkel von ca. 30° oder kleiner. Der untere Teil 16 ist mit Durchbrechungen 32 versehen, die quer zur Klinge 14 verlaufen und auf der einen Seite vom Steg 34 begrenzt sowie teilweise von oben durch die Hauptschneidkante 28 überdeckt sind, so daß diese freiliegt. Die Hauptschneidkante 28 wird beidseitig von schmalen abgerundeten Vorsprüngen 36 begrenzt, die an dem oberen und dem unteren Teil 12 bzw. 16 angeformt sind.

Beim Rasieren mit der Hauptschneidkante 28 gleitet das Kopfstück 10 über die Haut, wobei die Anlagefläche 30 und die Vorsprünge 36 auf der Haut aufliegen, an der die Hauptschneidkante 28 in deren mittleren Bereich entlangschabt. Die Barthaare ragen von oben in die Durchbrechungen 32 vor der Hauptschneidkante 28 hinein, wo sie von dieser abrasiert werden. Die abrasierten Haare gelangen zusammen mit dem Rasierschaum durch die Durchbrechungen 32 hindurch nach unten und werden somit abgeführt, so daß sich die Hauptschneidkante 28 nicht "zusetzt".

An beiden zur Oberseite 29 im wesentlichen quer verlaufenden Stirn- bzw. Querseiten 38 treten Hilfschneidkanten 40 hervor, die an den gegenüber der Hauptschneidkante 28 kürzeren Querkanten der Klinge 14 ausgebildet sind. Jede Stirnseite 38 weist eine Anlagefläche 42 auf, die beim Rasieren mit der Hilfsschneidkante 40 an der Haut anliegt. Die Anlagefläche 42 besteht aus einer ebenen im Vergleich zur Teilfläche 30a der Oberseite 29 kürzeren Teilfläche 42a am oberen Teil 12 und der Außenfläche 42b eines mit Rippen versehe-

nen Steges 43, der am unteren Teil 16 ausgebildet ist und quer zum Steg 34 verläuft. Zwischen dem Steg 43 und dem unteren Teil 16 befindet sich eine senkrecht durch das Teil 16 verlaufende und sich nahezu über die Länge des Steges 43 erstreckende Durchbrechung 44. Zwischen der Teilfläche 42a und dem Steg 43 steht aus der Stirnseite 38 die Hilfsschneidkante 40 hervor, die zum Steg 43 weist und die obere Öffnung der Durchbrechung 44 teilweise überdeckt. Die Teilfläche 42a ist derart geneigt, daß ihre Verlängerung in Richtung auf den Steg 43 in die Außenfläche 42b übergeht und mit der Klinge 14 einen Winkel von ca. 25° oder mehr bildet. Der Steg 43 ist der Hilfsschneidkante 40 nicht soweit vorgelagert, wie daß bei dem Steg 34 und der Hauptschneidkante 28 der Fall ist (vergleiche hierzu die Fig. 2 und 3). Die Hilfsschneidkante 40 ist ebenfalls von zwei abgerundeten Vorsprüngen 46 begrenzt.

Zum Rasieren im Bereich der Oberlippe wird der Rasierschneidkopf mit einer seiner beiden Anlageflächen 42, die jeweils wesentlich kürzer als die Anlagefläche 30 sind, unmittelbar unterhalb der Nase angesetzt und in Richtung zur Oberlippe an der Haut entlanggezogen. Da der Steg 43 der Hilfsschneidkante 40 in nur sehr geringem Maße vorgelagert ist (Fig. 3), können die Barthaare an der Oberlippe unmittelbar unter der Nase bzw. an den Nasenlöchern abrasiert werden. Im Gegensatz zum Rasieren mit der Hauptschneidkante 28, bei dem unter anderem die Oberfläche 30a des oberen Teils 12 fast ganzflächig an der Haut entlangstreicht, ist dies beim Rasieren mit der Hilfsschneidkante 40 nicht der Fall; hier gleitet im wesentlichen nur die Außenfläche 42b des Steges 43 über die Haut, an der die Hilfsschneidkante 40 entlangschabt. Die Durchbrechungen 44 haben dabei dieselbe Aufgabe wie die Durchbrechungen 32 beim Rasieren mit der Hauptschneidkante 28.

In Fig. 5 ist ein zweites Ausführungsbeispiel des Rasierschneidkopfes dargestellt. Dieser Rasierschneidkopf weist ein Kopfstück 48 auf, das aus einem oberen Teil 50, einem unteren Teil 52 sowie einer zwischen diesen beiden Teilen angeordneten Klinge 54 mit einer Hauptschneidkante 56 besteht. Der Aufbau der von der Außenfläche des oberen Teils 50, der Hauptschneidkante 56 und dem unteren Randbereich des unteren Teils 52 gebildeten Oberseite 58 des Kopfstücks 48 ist gleich demjenigen der Oberseite 29 des Rasierschneidkopfes nach den Fig. 1 bis 4.

In die eine Stirnseite 60 des Kopfstücks 48 ist eine separate zweite Klinge 62 eingelassen, an der eine Hilfsschneidkante 64 ausgebildet ist. Die Klinge 62 ragt aus der Stirnseite 60 des Kopfstücks 48 heraus und verläuft in einer Ebene, die zu derjenigen der Klinge 54 in einem Winkel ungleich 0°, also abgewinkelt, verläuft. Die Klinge 54 ragt flach, d.h. unter einem Winkel von ca. 30° oder kleiner aus der Außenfläche der Stirnseite 60 heraus, wobei die Hilfsschneidkante 64 in Richtung auf das untere Ende 60a der Stirnseite 60 weist. Die Hilfsschneidkante 64 ist freiliegend an der Stirnseite 60 des Kopfstücks 48 angeordnet; Vorsprünge, die die Hilfsschneidkante 64 an beiden Seiten einschließen, sind nicht vorgesehen. An der Stirnseite 60 sind keine Anlageflächen ausgebildet. Ferner ist eine Schutzkappe 66 vorgesehen, die auf an der Stirnseite 60 befindlichen Rastvorsprüngen 68 klemmend oder einrastend aufsetzbar ist. Mit der über die Stirnseite 60 des Kopfstücks 48 überstehenden freiliegenden Hilfsschneidkante 64 können die Barthaare in schwer zugänglichen Hautbereichen bequem abrasiert werden. Nach Benutzung der Schneidkante 64 wird die Schutzkappe 66 über die

Stirnseite 60 übergestülpt, um Schnittverletzungen zu verhindern.

Bei dem in Fig. 6 dargestellten dritten Ausführungsbeispiel weist der Rasierschneidkopf ein Rasierklingenband 70 auf, das auf zwei (nicht dargestellten) Rollen im Innern des Gehäuses 72 aufgewickelt ist. Das Rasierklingenband 70 ist an der verbreiterten Oberseite 74 des Gehäuses 72 entlang geführt. An der Oberseite 74 ist eine Verstärkungsleiste 76 befestigt, die den freiliegenden Teil des Klingenbandes 70 teilweise abdeckt. Über eine Drehscheibe 78, die bei Drehung eine der beiden Rollen antreibt, kann das Rasierklingenband 70 von der einen Rolle ab und auf die andere Rolle aufgewickelt werden. Dabei entspricht eine Drehung der Drehscheibe 78 um 360° einem Weitertransport des Rasierklingenbandes 70 um etwas mehr als die Länge der Oberseite 74. Ist das Rasierklingenband 70 in seinem über die Oberseite 74 freiliegenden Bereich abgenutzt, kann es über die Drehscheibe 78 weitertransportiert werden, so daß ein neuer Bereich des Rasierklingenbandes 70 an der Oberseite 74 freiliegt. Über eine kleine Anzeige 80 am Gehäuse wird angezeigt, die wievielte "Klinge" gerade benutzt wird, bzw. wieviel "unbenutzte Klingen" noch auf dem Rasierklingenband 70 vorhanden sind. Die der Verstärkungsleiste 76 gegenüberliegende Längskante 82 der Oberseite 74 ist bewegbar an dem Gehäuse 72 gehalten. Über einen Hebel 84 kann die Kante 82 bewegt werden, wobei sich der Abstand der Kante 82 zum Klingenband 70 verändert. Über die Kante 82 ist der Rasierschneidkopf individuell einstellbar.

Beim Rasieren mit dem Klingenband 70 gleiten die Verstärkungsleiste 76 und die bewegbare Kante 82 mit ihren Außenflächen, die die Anlagefläche bilden, über die Haut.

An einer der beiden quer zur Oberseite 74 verlaufenden Stirnseiten 85 des Gehäuses 72 ist eine zusätzliche feststehende Klinge 86 angeordnet, die eine Hilfsschneidkante 88 aufweist. Die Klinge 86 bildet mit dem freiliegenden Bereich des Klingenbandes 70 einen stumpfen Winkel von weniger als 120° . Sie ragt mit ihrer Schneidkante 88 flach aus der Stirnseite 85 heraus und zeigt nach unten. Die Ausgestaltung der Stirnseite 85 gleicht im wesentlichen derjenigen der Oberseite des Kopfstücks nach den Fig. 1 bis 4, mit dem Unterschied, daß die Klinge 86 wesentlich kürzer als die Klinge 14 ist. Die Hilfsschneidkante 88, die nur zum Rasieren unterhalb der Nase verwendet wird, nutzt sich nicht so schnell ab wie die Hauptschneidkante des Rasierklingenbandes 70, so daß sie auch bei dem in Fig. 6 dargestellten mehrfach verwendbaren Naßrasierer eingesetzt werden kann.

In den Fig. 7 und 8 ist ein viertes Ausführungsbeispiel des Rasierschneidkopfes dargestellt. Die Oberseite des Kopfstücks ist genauso ausgebildet wie diejenige des in den Fig. 1 bis 4 dargestellten Rasierschneidkopfes und weist die Klinge 89 mit der Hauptschneidkante 89a auf. Aus der Stirnseite 90 des Kopfstücks nach Fig. 7 tritt die Schneidkante 93 einer separaten Hilfsklinge 94 heraus. Oberhalb der Hilfsschneidkante 94 befindet sich an der Stirnseite 90 eine ebene Teilfläche 92a und unterhalb ein parallel verlaufender abgerundeter Steg 95, dessen Außenfläche 92b zusammen mit der Teilfläche 92a die Anlagefläche 92 der Stirnseite bildet. Die Klinge 94 tritt unter einem Winkel von ca. 30° oder kleiner aus der von der Teilfläche 92a gebildeten Ebene im Bereich zwischen der Teilfläche 92a und der Außenfläche 92b heraus, wobei ihre Hilfsschneidkante 93 dem Steg 95 zugewandt ist. Der Aufbau der Stirnseite 90 entspricht im

wesentlichen demjenigen der Oberseite, wobei die Anlagefläche 92 wesentlich kürzer bzw. schmaler als die Anlagefläche der Oberseite ist. Die Klingen 89 und 94 verlaufen unter einem Winkel zueinander, ähnlich wie zwei benachbarte Flächen eines Pyramidenstumpfes. Die Klinge 89 ist gegenüber der Klinge 94 sowohl um ca. 80° geneigt als auch um ca. 10° verdreht.

Beim Rasieren mit der Hilfsschneidkante 93 liegt die Anlagefläche 92 der Stirnseite 90 an der Haut an, wobei die Hilfsschneidkante 93 in Bewegungsrichtung des Rasierschneidkopfes zeigt.

Bei dem Ausführungsbeispiel der Fig. 9 und 10 weist die Stirnseite 96 des Rasierschneidkopfes eine separate Klinge 97 auf, die flach nach unten gerichtet austritt und deren Hilfsschneidkante 98 bis über das untere Ende 99 der Stirnseite 96 übersteht. Die Oberseite des Kopfstücks ist wie in den Fig. 1 bis 4 dargestellt ausgebildet. Die Außenfläche der Stirnseite 96 ist nach außen gewölbt. Mit der überstehenden Hilfsschneidkante 98 werden bei entsprechender Neigung des Rasierschneidkopfes Haare in schlecht zugänglichen Bereichen erfaßt und können somit abrasiert werden. Die Hilfsschneidkante 98 braucht nicht notwendigerweise an einer separaten Klinge angeordnet zu sein; es ist ebenso möglich, daß die Klinge 91 an der Oberseite des Kopfstücks an einer Seite nach unten abgewinkelt ist und daß die Hilfsschneidkante am Ende dieses abgewinkelten Klingenstücks ausgebildet ist.

Patentansprüche

1. Rasierschneidkopf mit einem Kopfstück (10), das mindestens eine Klinge (14) enthält, die mit einer Hauptschneidkante (28) aus der Oberseite (29) des Kopfstücks (10) vorstehen, dadurch gekennzeichnet, daß das Kopfstück (10) an mindestens einer Stirnseite (38) eine quer zur Hauptschneidkante (28) verlaufende Hilfsschneidkante (40) enthält, die kürzer ist als die Hauptschneidkante (28).
2. Schneidkopf nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Hilfsschneidkante (40) in der Nähe des Übergangsbereichs zwischen Oberseite (29) und Stirnseite (38) flach und dem unteren Ende der Stirnseite (38) zugewandt austritt.
3. Schneidkopf nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden seitlichen Enden der Hilfsschneidkante (28) freiliegen.
4. Schneidkopf nach einem der Ansprüche 1 bis 3 dadurch gekennzeichnet, daß die Hilfsschneidkante (40) mindestens bis zum unteren Ende der Stirnseite (38) vorsteht.
5. Schneidkopf nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß auf die mit der Hilfsschneidkante (64) versehene Stirnseite (60) des Kopfstücks (48) eine Schutzkappe (66) aufsetzbar ist.
6. Schneidkopf nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Hauptschneidkante (28) und die Hilfsschneidkante (40) an derselben Klinge (14) angeordnet sind.
7. Schneidkopf nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Hauptschneidkante (28) und die Hilfsschneidkante (40) an separaten gegeneinander geneigten Klingen vorgesehen sind.
8. Schneidkopf nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Kopfstück (10) an der Oberseite (29) zwei parallele

Hauptschneidkanten und an der Stirnseite (38) eine zu der Hilfsschneidkante (40) parallele weitere Hilfsschneidkante aufweist.

9. Schneidkopf nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß an beiden Stirnseiten (38) des Kopfstücks (10) jeweils mindestens eine Hilfsschneidkante (40) vorgesehen ist.

10. Schneidkopf nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß sämtliche Haupt- und Hilfsschneidkanten (28, 40) beidseitig von schmalen abgerundeten und in Bezug auf die Schneidkanten überstehenden Vorsprüngen (36, 46) am Kopfstück (10) begrenzt sind.

11. Schneidkopf nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß das Kopfstück (10) aus einem unteren und einem oberen Teil (12 bzw. 16) besteht, die miteinander verrastet sind und zwischen denen die Klingen (14) schrägliegend angeordnet sind, derart, daß die Haupt- und die Hilfsschneidkanten (28, 40) an der Ober- bzw. den Stirnseiten (30, 38) vorstehen.

25

30

35

40

45

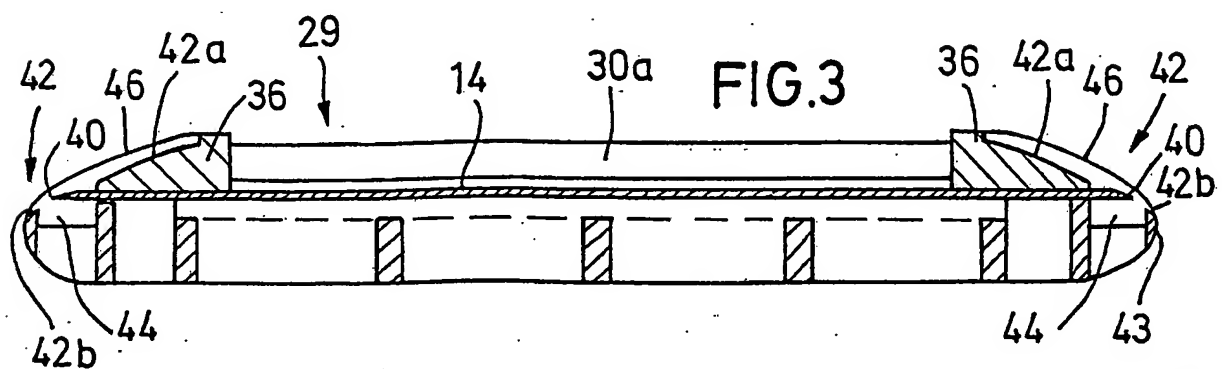
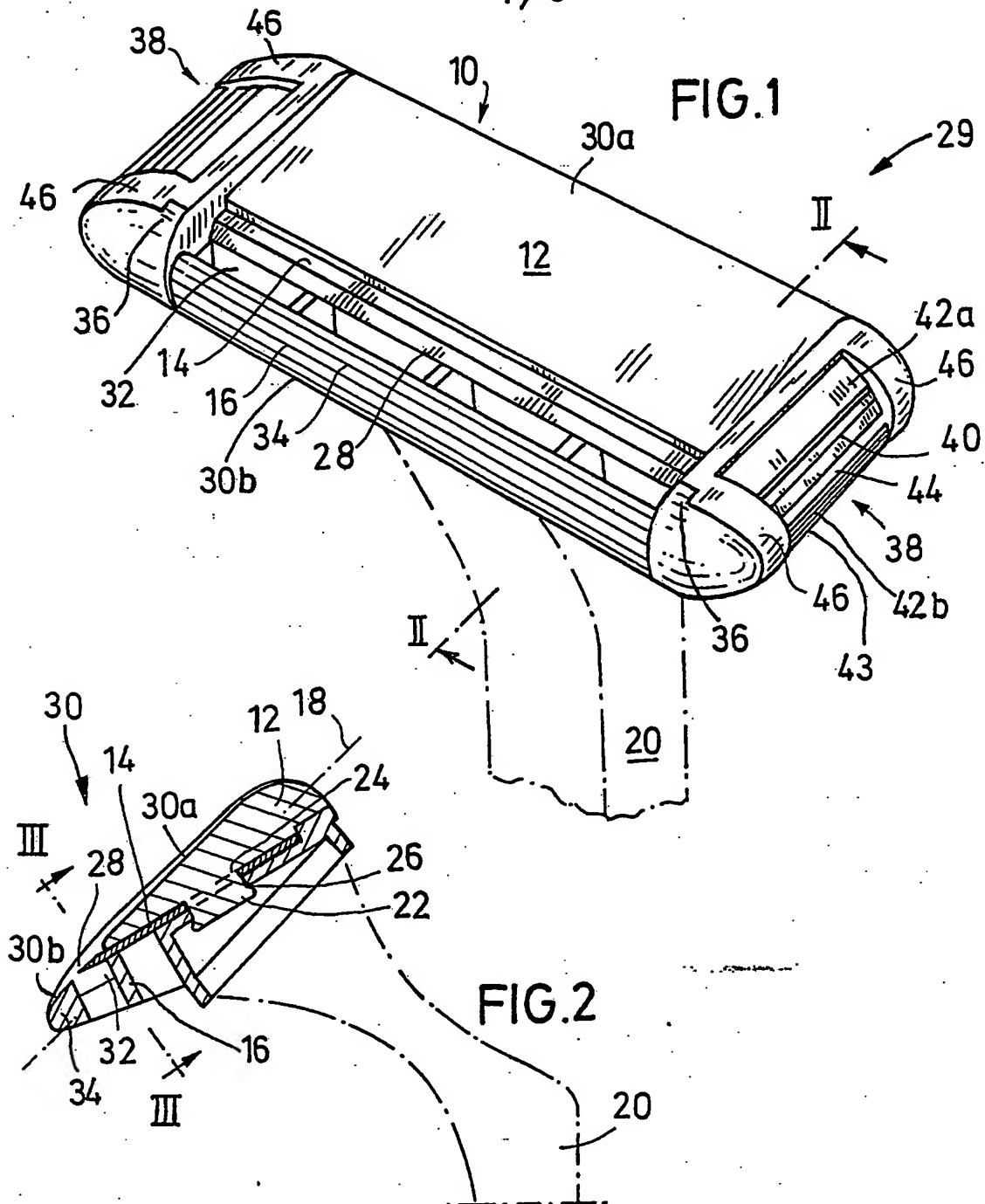
50

55

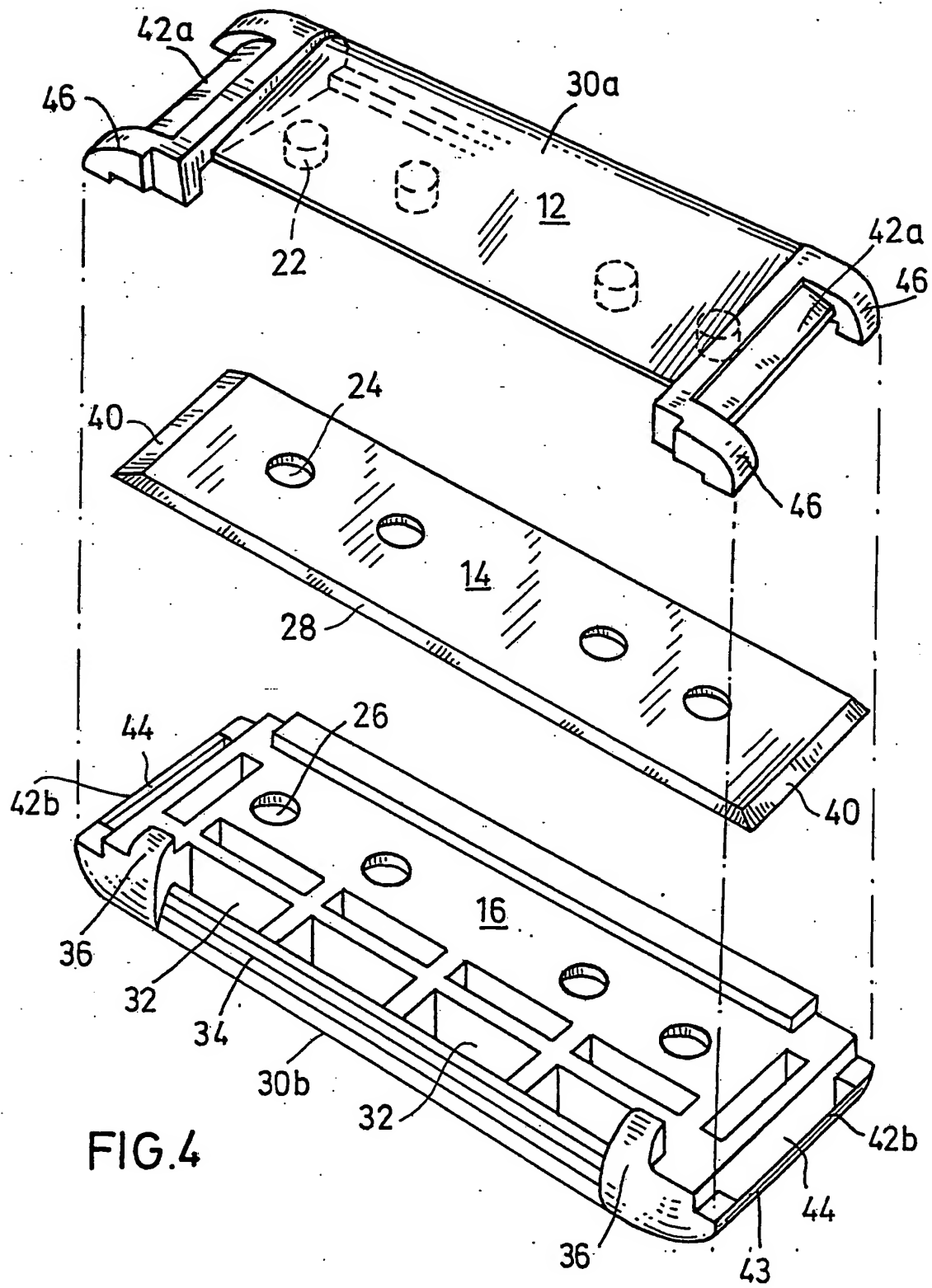
60

65

-1/5-



-2/5-



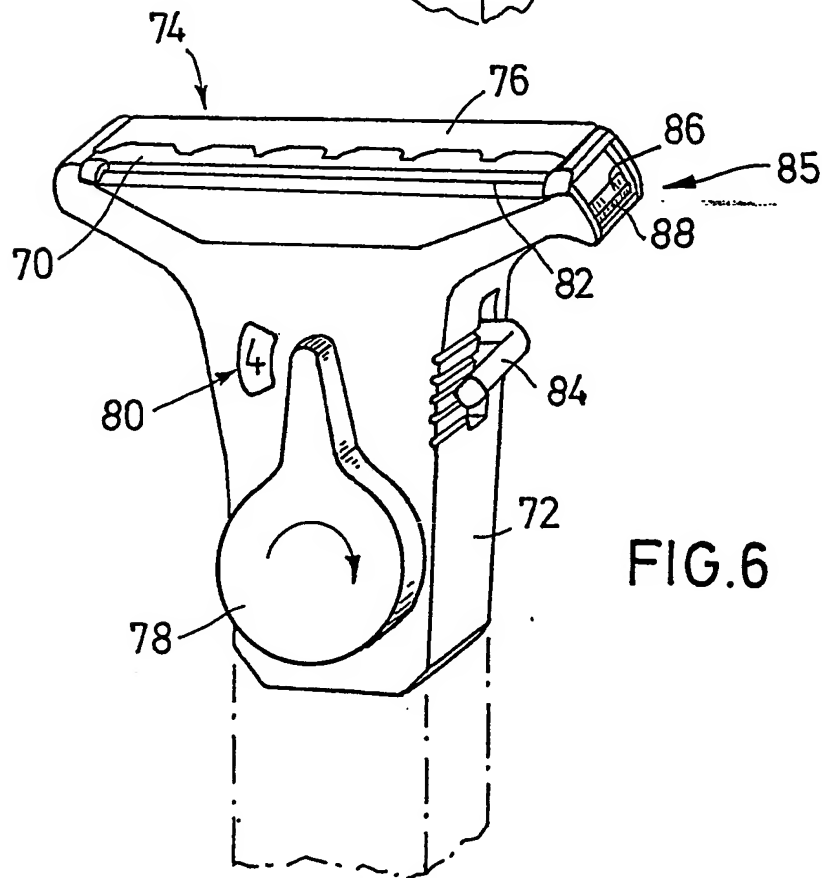
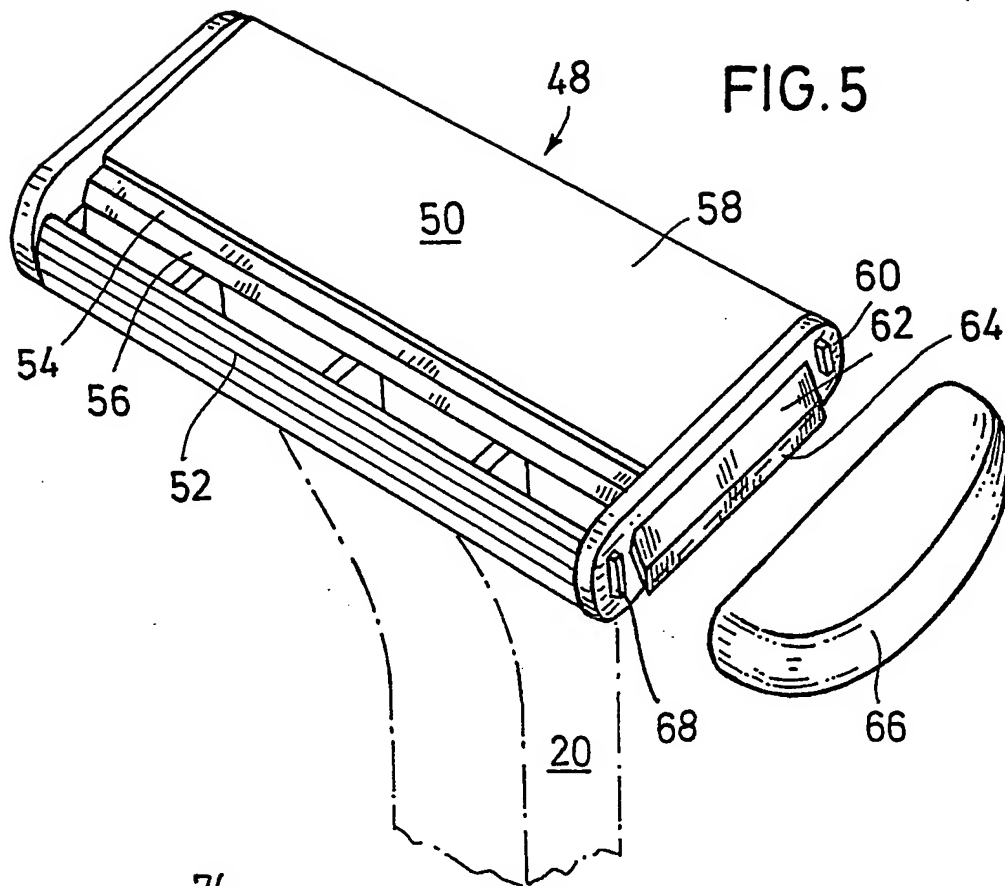




FIG.9

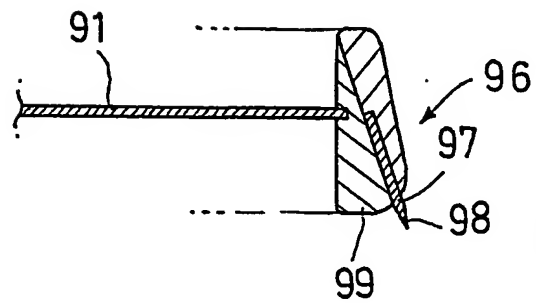
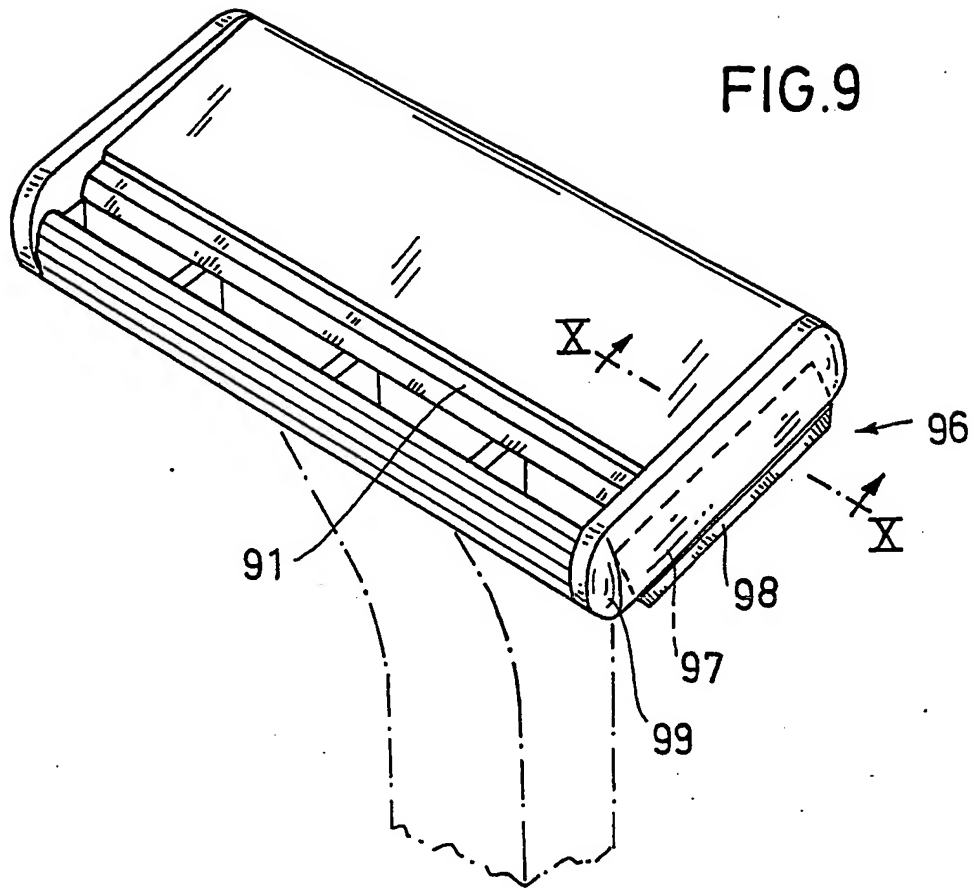


FIG.10

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.